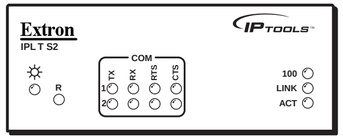
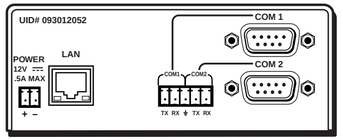
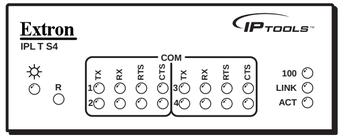
Bedienfeldskizzen



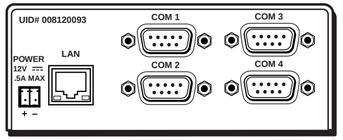
IPL T S2 (Vorderansicht)



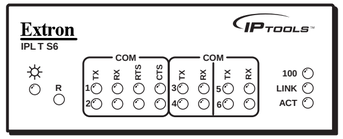
IPL T S2 (Rückansicht)



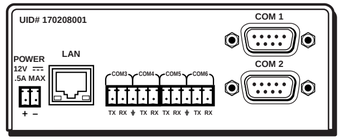
IPL T S4 (Vorderansicht)



IPL T S4 (Rückansicht)

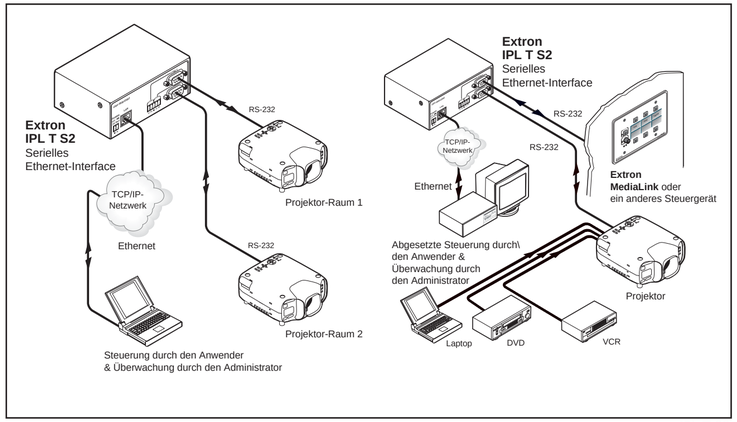


IPL T S6 (Vorderansicht)

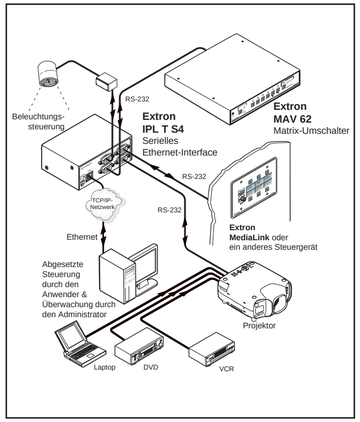


IPL T S6 (Rückansicht)

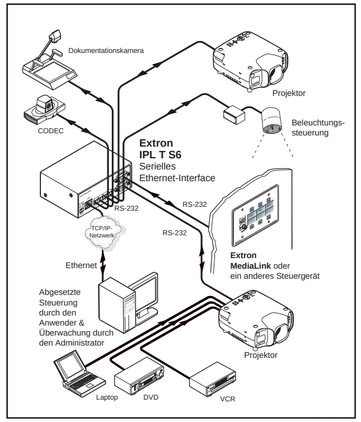
APPLIKATIONSDIAGRAMM



IPL T S2



IPL T S4



IPL T S6

IPL T S2, IPL T S4 & IPL T S6

IP TOOLS™ SERIE SERIELLER ETHERNET-INTERFACES

- Hochleistungs-Webserver
- 2, 4, oder 6 serielle Ports
- Ermöglicht die Ethernet-gestützte Überwachung und Problembehebung für mit RS-232, RS-422 und RS-485 kompatible Geräte
- Individuell anpassbare Webseiten
- Proaktive Fehlerbehebung und präventive Wartung und Sicherheitsüberwachung
- Unterstützt Energieversorgung über Ethernet (IEEE 802.3af)
- Kompakt und vielseitig

IPL T S2

IPL T S4

IPL T S6

Die Modelle Extron IPL T S2, IPL T S4 und IPL T S6 sind Ethernet-Interfaces mit integrierten Webservern, die die Überwachung, Kontrolle und Wartung aller mit RS-232, RS-422 oder RS-485 kompatiblen Geräte von Extron oder Drittherstellern über ein Hochgeschwindigkeits-LAN, WAN oder das Internet ermöglichen.

Extron Electronics, USA
1230 South Lewis Street
Anaheim, CA 92805
+1.714.491.1500 (800.633.9876)
FAX +1.714.491.1517

Extron Electronics, Europe
Beeldschermweg 6C, 3821 AH Amersfoort
The Netherlands
+800.3987.6673 +31.33.453.4040
FAX +31.33.453.4050

Extron Electronics, Asia
135 Joo Seng Rd. #04-01
PM Industrial Bldg.
Singapore 368363
+65.6383.4400 FAX +65.6383.4664

Extron Electronics, Japan
Daisan DMJ Bldg. 6F, 3-9-1 Kudan Minami
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0074
Japan
+81.3.3511.7655 FAX +81.3.3511.7656

Copyright © 2003 Extron Electronics. Alle Rechte vorbehalten. Alle genannten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

03-03
68-817-02
REV. A

Extron® Electronics

www.extron.com

Beschreibung

Die Extron **IP Tools-™ Serie** umfasst drei kompakte Serielle Ethernet-Interfaces mit integrierten Webservern, mit denen fast alle AV-Geräte mittels eines mit einem LAN, WAN oder dem Internet verbundenen Computers kontrolliert, überwacht und angesteuert werden können. Eine IP (Internet Protocol)-Verbindung gibt den Benutzern die Möglichkeit, Projektoren, Plasmadisplays, Umschalter und andere seriell gesteuerte (RS-232/422/485) Produkte gerätefern und vorbeugend zu überwachen und auf Fehler zu untersuchen. Die IP Tools-Serie verwendet die exklusive Link™ -Technologie von Extron, eine hochleistungsfähige und intelligente Netzwerklösung, die speziell entwickelt wurde, um den Bedürfnissen professioneller AV-Umgebungen gerecht zu werden: von großen Universitäten und Unternehmen bis hin zu kleinen Heiminstallationen. Zahlreiche ethernetfähige AV-Produkte können von einem Techniker oder Administrator zu jeder Zeit von jedem mit einem Internet-Browser versehenen Computer aus verwaltet und unterstützt werden.

Webserver und individuell anpassbare Webseiten
IP Tools-Produkte verwenden einen integrierten, hochleistungsfähigen Webserver mit 1,5 MB Flash Memory für die Speicherung von HTML, JavaScript, Flash™-Animationen, und Grafikdokumenten. Individuell anpassbare Webseiten können mit gängigen Softwareprogrammen, wie Macromedia® Dreamweaver® und Microsoft® FrontPage® erstellt und gespeichert werden. Mithilfe intuitiver webbasierter Software mit einer Graphischen Benutzerschnittstelle (Graphical User Interface, GUI) können Anwender verschiedene mit einem Netzwerk verbundene AV-Produkte ansteuern. So kann man zum Beispiel die Aktivität und den Status der Energiezufuhr, der Verbindungen, der Lampenbetriebsdauer oder der Temperatur eines Projektors überprüfen, oder einfach alle Projektoren auf einmal ausschalten — alles von einer einzigen Überwachungsstelle aus.

Proaktiver Service und Sicherheitsüberwachung
Proaktiver Service, Unterstützung und präventive Wartung sind mit IP-Tools ebenfalls möglich. Über E-Mail-Warnungen können technische Administratoren Fehlermeldungen und Service-Messages über ein E-Mail-fähiges Mobiltelefon, einen PDA, einen Pager oder ein normales E-Mail-Account erhalten. Auch bei Installationen, die aus Sicherheitsgründen nicht mit dem Internet verbunden sind, kann proaktive Online-Überwachung durchgeführt werden. Innerhalb einer sicheren Infrastruktur sind E-Mail-Warnungen über Fehler und nötige Reparaturen möglich, ohne die Sicherheit der AV-Systeme zu gefährden.

IP Link-Modelle
Es gibt drei IP-Tools-Ethernet-Interfaces: IPL T S2, IPL T S4 und IPL T S6 Der einzige Unterschied zwischen den drei Modellen ist die Zahl serieller Ports. Einige Modelle weisen 9-polige D-sub serielle Ports und/oder serielle Ports mit Schraubklemmen auf, die eine einfache Verbindung zu verschiedenen Geräten erlauben. Die 9-poligen D-sub seriellen Ports bieten Kompatibilität mit RS-232, RS-422 und RS-485, während die Schraubklemmen RS-232 unterstützen.

IPL T S2
Das Modell IPL T S2 hat zwei 9-polige D-sub serielle Ports, die zwei serielle RS-232-, RS-422- oder RS-485-Geräte direkt unterstützen können. Wenn das IPS T S2 für den Durchgangsmodus konfiguriert ist, kann es Befehle von einem vorhandenen Steuersystem weiterleiten und ein einzelnes Gerät steuern. Das IPL T S2 enthält auch zwei fest verschraubbare serielle Anschlüsse, die parallel mit den 9-poligen seriellen Anschlüssen verbunden sind.

IPL T S4
Das Modell IPL T S4 hat vier 9-polige D-sub serielle Ports, die vier serielle RS-232-, RS-422- oder RS-485-Geräte kontrollieren können. Wenn das IPL T S4 für den Durchgangsmodus konfiguriert ist, kann es Befehle von einem vorhandenen Steuersystem weiterleiten und zwei verschiedene Geräte steuern.

IPL T S6
Das Modell IPL T S6 hat zwei 9-polige D-sub serielle Ports, die zwei serielle RS-232-, RS-422- oder RS-485-Geräte direkt kontrollieren können, sowie vier serielle Schraubklemmen-Ports, die vier weitere RS-232-Geräte kontrollieren können. Wenn das IPS T S6 für den Durchgangsmodus konfiguriert ist, kann es Befehle von einem vorhandenen Steuersystem weiterleiten und drei verschiedene Geräte steuern.

Eigenschaften

- **Leistungsfähige Scripting-Fähigkeit** – Alle IP Link-Produkte können komplexe, vom Benutzer programmierbare Scripts ausführen. Dies ermöglicht die Ausführung auf auswählbaren Kriterien basierender automatisierter Funktionen, wie z.B. die An- oder Abschaltung von Geräten zu vorbestimmten Zeiten oder die Benachrichtigung von Personen, wenn ein Gerät gestohlen wurde oder offline geht.

- **Weltweite Kompatibilität** – Alle IP Tools-Modelle verwenden Ethernet-Kommunikationsprotokolle nach Branchenstandard, darunter ARP, DHCP, ICMP (ping) TCP/IP, Telnet, HTTP und SMTP.

- **Hochleistungsarchitektur** – Webseiten werden bis zu 50 mal schneller aufgebaut (Transferrate 6 Mbit/s), als bei ähnlichen Produkten, so dass Daten mit einer konstant hohen Geschwindigkeit aktualisiert werden.

- **Multi-User-Unterstützung** – 200 gleichzeitige Verbindungen ermöglichen jedem IP Link-Gerät, viele Benutzer gleichzeitig zu unterstützen und verbessern den Systemdurchsatz durch parallele Informationsübertragung.

- **IP Link Global Viewer** – Die im Lieferumfang eingeschlossene Management-Anwendungssoftware erlaubt Anwendern, verschiedene Funktionen von mit IP-Tools-Produkten verbundenen seriell kontrollierten Geräten zu steuern, zu überwachen und zeitlich zu planen.

- **Zwei Sicherheitsebenen mit Passwortschutz** – Der Benutzerzugang erlaubt nur begrenzten Zugang zu vorher festgelegten Funktionen, während der Administratorzugang vollen Zugriff auf komplexe Einstellungen erlaubt.

- **Echtzeituhr** – Programmierbare Betriebsmeldungen, Sequenzierung, und automatische Überwachung mit interner Echtzeituhr und Echtzeitkalender ermöglichen dem IP-Tool, Routineüberprüfungen von Geräten vorzunehmen.

- **Konfigurationssoftware** – Ein mitgeliefertes Konfigurationsprogramm auf Windows -Basis macht die Inbetriebnahme des Produkts kinderleicht. Auf der Extron-Website (www.extron.com) stehen Treiber für zahlreiche Projektoren und AV-Produkte zum Download zur Verfügung.

- **Bidirektionale serielle Ports** – Das IP Tool kann mindestens zwei separate serielle (RS-232/422/485) Geräte kontrollieren; alternativ kann es in vorhandene AV-Systeme integriert werden, ohne dass die Möglichkeit zur Verwendung eines lokalen Kontrollsystems verloren geht.

- **Energieoptionen** – Zur Steigerung der Zuverlässigkeit können Benutzer das IP Tool auf zwei verschiedene Arten mit Energie versorgen. Bei Energieversorgung über LAN (IEEE 802.3af) wird keine lokale Energiequelle benötigt. Das mitgelieferte externe, internationale Netzteil bietet weltweite Energiekompatibilität.

- **Flexible Montagemöglichkeiten** – Die IP Tools befinden sich in einem 1 HE hohen Metallgehäuse mit 1/4 Rahmenbreite und können in einem Rahmen, unter dem Tisch, oder an einem Projektor befestigt werden.

IP Link™ Global Viewer

IP Tools werden zusammen mit dem IP Link Global Viewer geliefert. Er dient als Asset-Management-Tool, mit dessen Hilfe der Benutzer identifizieren kann, welche A/V-Produkte an das jeweilige IP Tool im System angeschlossen sind, und was ihr jeweiliger Status ist. Der Benutzer kann diese Produkte so konfigurieren, dass sie sich durch das IP Link Global Viewer-Interface steuern lassen. Benutzer können Treiberpakete implementieren, die sämtliche Daten und Steuerungsfunktionen für ein bestimmtes Produkt enthalten, oder ihre eigenen Treiber erstellen. Nachdem die Produkte gekennzeichnet und konfiguriert sind, kann der Benutzer den gesamten AV-Systemstatus über einen Web-Browser anzeigen. Jedes Ethernet-fähige Produkt bekommt eine unverwechselbare IP-Adresse, die als Link in der Geräteliste des Global Viewer auf der linken Bildschirmseite angezeigt werden. Der Benutzer klickt einfach auf ein Symbol, das für das gewählte Gerät im System steht. Zur Unterstützung des Konfigurationsprozesses enthält IP Link Global Viewer ein sensitives Hilfemodul, das spezielle Informationen über die gerade zu konfigurierende Seite enthält.

Mithilfe dreier Registerkarten kann der Benutzer die an die IPL T S2 angeschlossenen AV-Geräte ansteuern, kontrollieren und überwachen:

- **Steuerung** – Der Benutzer kann so grundlegende Funktionen wie Lautstärke, Stummschaltung, Video-Eingänge, Stromzufuhr und mehr sehen und manipulieren.

- **Überwachung** – Der Benutzer kann jederzeit alle Statusfunktionen eines Produkts sehen. So kann z.B. der Benutzer die Lampen-Betriebsstunden aller angeschlossenen Projektoren abfragen, auch wenn der Projektor keinen eingebauten Lampen-Zeitmesser besitzt.

- **Zeitplanung** – Der Benutzer kann Zeitpläne für die Fehlerbehebung und Überwachung erstellen. Z.B. kann der Benutzer eine bestimmte Zeit festlegen, zu der ein Gerät ein- bzw. ausgeschaltet wird.

Ein Techniker an einer Bildungseinrichtung mit mehreren Unterrichtsräumen kann von einem einzigen Standort auf dem Schulgelände aus auf sämtliche AV-Geräte zugreifen, sie überwachen und auf Fehler untersuchen. Mithilfe der IP Link Global Viewer-Software kann der Techniker eine IPL T S2 so programmieren, dass die Betriebsstunden der Projektorlampen in jedem Unterrichtraum rückverfolgt werden und ein E-Mail-Alarm bei 1350 Stunden ausgelöst wird - rechtzeitig genug, bevor die maximale Lebensdauer von 1500 Stunden erreicht wird. Der Alarm kann per E-Mail an einen Computer, ein Mobiltelefon, einen PDA oder Pager gesendet werden. Der Techniker kann dann eine neue Lampe bestellen und einsetzen, bevor die alte durchbrennt. Außerdem kann er die Projektoren so konfigurieren, dass Sie sich zu voreingestellten Zeiten ein- bzw. ausschalten. Auch kann jedes Gerät hinsichtlich seiner Verbindung zum LAN automatisch überwacht werden. Im Ergebnis werden Ausfallzeiten minimiert; da die Geräte vorbeugend gewartet werden, kennt der Techniker zu jeder Zeit den Status aller Geräte, und Betriebskosten werden gesenkt.

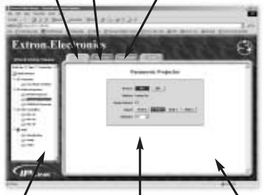
Der IP Link Global Viewer und das Serielle IP Tools-Ethernet-Interface können zusammen als Asset-Management-Tool fungieren. Mit seiner Abfrage- und E-Mail-Funktionalität kann das Gerät bei Sicherheitsverstößen schnell die Benutzer alarmieren. Da die Benutzer Zugriff auf sämtliche an das Netzwerk angeschlossene Geräte haben, können sie zudem erkennen, welche Geräte am häufigsten verwendet werden, und Räume zuweisen, je nachdem, welche Geräte der jeweilige Dozent gerade benötigt.

Um den individuellen Anforderungen jeder Umgebung Rechnung zu tragen, lässt sich die Software-Schnittstelle so anpassen, dass der Status eines Gerätes auf verschiedene Arten angezeigt wird: farblich gekennzeichnete Schaltflächen, die anzeigen, ob das Gerät ein- oder ausgeschaltet ist, oder Balkendiagramme, die die maximale Anzahl der Lampen-Betriebsstunden im Vergleich zu den verbrauchten Stunden abbilden. Die Benutzer können auch ihre eigene Benutzeroberfläche gestalten, indem sie ein Logo oder eine Marketing-Botschaft mittels HTML, Flash-Animation, JavaScript u.v.m. einfügen.

Kontrolle
Kontrolle elementarer Funktionen, wie Energiezufuhr, Lautstärke und Eingänge.

Überwachung
Proaktiver Support durch die Überwachung der Energiezufuhr und der Betriebsstunden von Projektorlampen.

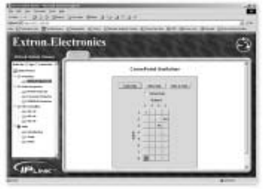
Zeitplan
Bequeme Zeitplanung von Fehlerbehebung, automatischer Überwachung oder Energieversorgung des Systems.



Zentralisierung der Verwaltung aller AV-Geräte in einem Gebäude oder weltweit.

Intuitive Benutzeroberfläche erleichtert die Bedienung.

Webseiten können für die Bedürfnisse der Kunden und zur Verbesserung der Funktionalität maßgeschneidert angepasst werden.



Beispiel eines Bildschirms für die Kontrolle eines Matrix-Umschalters.

Spezifikationen

Extron Electronics

FERNSTEUERUNG — BEDIENOBERFLÄCHE

Serieller Port Nummer/Typ	
IPL T S2	2 RS-232/RS-422/RS-485 konfigurierbarer serieller Port
IPL T S4	4 RS-232/RS-422/RS-485 konfigurierbarer serieller Port
IPL T S6	6 RS-232/RS-422/RS-485 konfigurierbarer serieller Port
Anschlüsse	
IPL T S2	(2) 9-polige D-Stecker und (1) 3,5 mm 5-polige Schraubklemmverbindung
IPL T S6	(2) 9-polige D-Stecker und (2) 3,5 mm 5-polige Schraubklemmverbindungen
IPL T S4	(4) 9-polige D-Stecker
Baudrate und Protokoll	Werkseinstellungen (änderbar): 9600, 8 Bit, 1 Stoppbit, keine Parität
Stiftbelegungen	
Seriell analog, 9-pin D	
RS-232 (Standard)	2 = RX, 3 = TX, 5 = GND, 7 = RTS, 8 = CTS
RS-422	2 = RX-, 3 = TX-, 5 = GND, 7 = TX+, 8 = RX+
RS-485	2&3 = Data- und Tie 2&3, 5 = GND, 7&8 = Data+ und Tie 7&8
Seriell analog, 5-polige Schraubklemmverbindung	1 = COM1/3/5 TX, 2 = COM1/3/5 RX, 3 = GND, 4 = COM2/4/6 TX, 5 = COM2/4/6 RX
Ethernet-Kontrollport	1 RJ-45-Anschlussstecker
Ethernet-Datenrate	10/100Base-T, halb/voll duplex mit Autodetect
Ethernet-Protokoll	ARP, DHCP, ICMP (ping), TCP/IP, Telnet, HTTP, SMTP
Programmsteuerung	Extron Simple Instruction Set™ – SIS™, Microsoft Explorer, Netscape Navigator, Telnet

ALLGEMEINES

Stromversorgung	100V Wechselstrom bis 240V Wechselstrom, 50/60 Hz, 10 Watt, extern, automatisch umschaltbar; sek. 12VDC 1A Stromversorgung. Das Produkt benötigt 0,5A
Temperatur/Feuchtigkeit	Lagerung -40° bis +70°C/10% bis 90%, nicht kondensierend Betrieb 0° bis +50°C/10% bis 90%, nicht kondensierend
Rahmenmontiert	Ja, mit optionalem 1 HE-Rahmenregal, Teilenr. 60-190-01, oder VersaTools Rahmenregal Teilenr. 60-190-20; auch montierbar unter Möbelstücken mit optionalen Bügeln, Teilenr. 70-212-01, oder montierbar an einem Projektor mit optionalen Bügeln Teilenr. 70-217-01/70-077-04
Gehäusetyp	Metall
Gehäuseabmessungen	4,3 cm H x 10,9 cm B x 7,6 cm T (1 HE hoch, 1/4 Rahmenbreite) (Tiefe ohne Anschlüsse.)
Nettogewicht	0,3 kg
Versandgewicht	1,4 kg
Vibrationsfestigkeit	ISTA/NSTA 1A in Verpackung (International Safe Transit Association)
Auflistungen	UL, CE
Konformität	CE, FCC Klasse A, VCCI, AS/NZS, ICES
MTBF	30.000 Stunden
Garantie	3 Jahre auf Teile und Arbeitsleistung

Modell	Teilenummern
IPL T S2 Zweiport-Ethernet-Interface	60-544-01
IPL T S4 Vier-Port-Ethernet-Interface	60-544-03
IPL T S6 Sechs-Post-Ethernet-Interface	60-544-04

Optionales Zubehör

1 HE-19"VersaTools-Rahmenregalbausatz	60-190-20
1 HE-19"Rahmenregalbausatz	60-190-01
Untertischmontage	70-077-01
Projektor-Montagebausatz	70-217-01

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.